Aus der Universitäts-Frauenklinik Zürich.

Ueber

Primäre Uterustuberkulose

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der hohen

Medizinischen Fakultät der Universität Zürich

vorgelegt von

Charles Bôle, med. pract.

von Le Locle.

Genehmigt auf Antrag von Herrn Prof. *Th. Wyder.*

Zürich
Druck von Aschmann & Scheller
1902.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Zürich.

Ueber
Primäre Uterustuberkulose

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der hohen

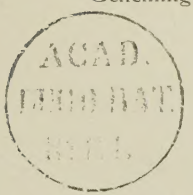
Medizinischen Fakultät der Universität Zürich

vorgelegt von

Charles Bôle, med. pract.

von Le Locle.

Genehmigt auf Antrag von Herrn Prof. *Th. Wyder.*



Zürich
Druck von Aschmann & Scheller
1902.

Meinen lieben Eltern

aus Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549811_0027

Ueber primäre Uterustuberkulose.

Die Tuberkulose des Uterus ist eine Affektion, welche noch zu den seltenen gehört, trotzdem in den letzten Jahren die Zahl der publizierten Fälle sich um ein beträchtliches vermehrt hat. Ihr Studium steht auf der Tagesordnung des grossen Gynäkologenkongresses, welcher in Rom im Herbst dieses Jahres stattfinden soll. Deshalb erscheint es mir nicht gewagt, einen Fall von primärer Genitaltuberkulose gewählt zu haben als Gegenstand dieser Arbeit, da er in mehr als einer Beziehung recht interessantes darbietet.

Die Lehre der Tuberkulose der weiblichen Genitalien stammt erst seit den mittleren Jahrzehnten des XIX. Jahrhunderts, nachdem die Kenntnis von der Tuberkulose im allgemeinen ungefähr bis zum Jahre 1700 zurückdatiert [1]).

Der erste, welcher Fälle von Uterus- und Tubentuberkulose erwähnt, ist Raynaud [2]). Boivin und Lugès [3]) brachten andere Fälle zur Unterstützung von Raynaud; ebenso Lisfranc [4]), Mikschik [5]), Kiwisch [6]). Im Jahre 1851 konnte schon Geil [7]) eine Dissertation herausgeben, in welcher er über 40 Fälle von Tuberkulose der weiblichen Genitalien berichtet. Aran erkennt im Jahre 1858 in seinen „Leçons cliniques sur les maladies de l'Uterus" (pag. 103) die Bedeutung der Tuberkulose für die weiblichen Geschlechtsorgane. Pillaud, Paulsen, Namias (Venedig, 1858), Virchow, Briano Giuseppe (1866) bringen weitere Erfahrungen und Beobachtungen auf diesem Gebiete. Klob [8]) liefert schon eine

[1]) Johne, Geschichte der Tuberkulose. Vergleichende Pathologie. Bd. IX, 1883.

[2]) Archives générales de médecine. Bd. XXIV, 1831, p. 436.

[3]) Maladie de l'uterus. 1833, p. 314.

[4]) Clinique chirurgicale de l'hôpital de la Pitié (1842, Bd. II, p. 661).

[5]) 1845, Jahresbericht Bd. IV, Cannstadt.

[6]) Klinische Vorträge. 1845. Bd. I. Die Krankheiten der Gebärmutter. (Prag).

[7]) Ueber die Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane. Erlangen, 1854.

[8]) Pathol. Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Wien, 1864.

schöne Beschreibung von der tuberkulösen Infektion des Uterus und der Adnexe.

Aber das Verdienst, die ersten ernsten Arbeiten über diese interessante Frage publiziert zu haben, gehört sicher Rokitansky [9]) und Brouardel [10]). Brouardel publiziert in seiner Dissertation 56 Fälle von Genitaltuberkulose und zieht zum erstenmal klinische Gesichtspunkte herbei. Im Jahre 1881 brachte Gehle [11]) den strikten Beweis für das Vorkommen wirklicher, primärer Tuberkulose der weiblichen Genitalien, nachdem Giraud [12]) schon 1868 mehrere sehr interessante Fälle mitgeteilt hatte.

Die Publikationen häufen sich; mehrere Dissertationen werden veröffentlicht, so diejenigen von Heimbs [13]), welcher eine akute Miliartuberkulose des puerpueralen Uterus beschreibt, von Mosler [14]), welcher über eine Kasuistik von 46 Sektionsprotokollen verfügt, von Frédéric Spaeth [15]), von Ernst Uhland [16]), von Heinrich Schütt [17]) und von Thorn [18]).

Es würde zu weit führen, wollten wir sämtliche beschriebenen Fälle von Tuberkulose der weiblichen Genitalien hier erwähnen. Es sei uns doch erlaubt, wenigstens einige derselben, die wichtigsten, wie Hegar [19]), Friedländer [20]), Eugène Fränkel [21]), Predöhl [22]), nach Temlison [23]) und Frerichs [24]) rasch zu nennen. Wenn die tuberkulöse Infektion des Urogenitalapparates in der überwiegenden Mehrheit der Fälle sekundär ist, das heisst wenn sie sich entwickelt bei Personen, welche schon im Besitze eines visceralen Knochen- oder Gelenkherdes

---

[9]) Manuel d'anat. pathol. 1861 und Allgem. Wiener med. Zeitung, 1860, Nr. 21.

[10]) Thèse de Paris, 1865.

[11]) Ueber die primäre Tuberkulose der weiblichen Genitalien. Heidelberg, 1881.

[12]) Paris, 1868.

[13]) Erlangen, 1880.

[14]) Tuberkulose der weiblichen Genitalien. Breslau, 1883.

[15]) Ueber die Tuberkulose der weiblichen Genitalien. Strassburg, 1885.

[16]) Zur Kenntnis der Genitaltuberkulose des Weibes. Tübingen, 1886.

[17]) Reine bacilläre Erkrankung epithelbedeckter Flächen. Kiel, 1889.

[18]) Zur Genitaltuberkulose des Weibes. Berlin, 1894.

[19]) Stuttgart, 1886.

[20]) Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 64.

[21]) Jahrbuch der Hamburger Staatskrankenanstalten. 1893. Vol. IV.

[22]) Centralblatt für Gynäkologie. 1888.

[23]) Obstetric. Transactrins. 1864.

[24]) Marburg, 1882.

sind, so ist doch die primäre Form derselben durch die zahlreichen, eben oben citierten Arbeiten wohl nachgewiesen. Die Frage, ob es überhaupt eine primitive, primäre Genitaltuberkulose gebe, gehörte lange zu den umstrittensten; sie ist, wenn schon ziemlich abgeklärt, doch noch nicht ganz abgeschlossen. Wenn man in Betracht zieht, wie viele Fälle während des Lebens nicht diagnostiziert werden und auch nach dem Tode nicht zur Beobachtung gelangen, weil so viele Leichen der Sektion unzugänglich sind, so wird man zu der Ueberzeugung gelangen, dass diese Lokalisation der Tuberkulose doch nicht so eine ausserordentlich seltene ist, als welche sie von vielen Autoren, z. B. von Schröder, hingestellt wird, und deshalb mehr Aufmerksamkeit, namentlich von Seiten des praktischen Arztes, verdient, als ihr bisher zu teil geworden ist.

In der Zürcher Universitätsfrauenklinik kam Ende 1898 ein bezüglicher Fall zum Vorschein, welchen ich zum grössten Teil selbst zu beobachten die Gelegenheit hatte.

Anamnese.

Aufgenommen 27. Dezember 1898.

Frau Lina N. von G. (Kt. Zürich), 50 Jahre alt, Seidenweberin, stammt aus einer tuberkulösen Familie. Die Mutter ist an Lungentuberkulose gestorben, als Patientin zweijährig war, ebenso ein Bruder und eine Schwester der Patientin sind derselben Krankheit zum Opfer gefallen. Als Kind war Patientin gesund. Menses mit 13 Jahren, nie ganz regelmässig, alle 4—6 Wochen schwankend, 5 Tage dauernd, profus, stets und von Anfang an mit Krämpfen verbunden. Vater gestorben im März 1890, 61 Jahre alt, an Lungenentzündung, war zweimal verheiratet; aus der ersten Ehe sprossen 4 Kinder, von welchen 2 noch leben (Patientin und eine Schwester). Von der zweiten Ehe, 6 Kinder, davon 3 gestorben (1 an Ileus, 1 an Auszehrung, 1 an congenitaler Lebensschwäche). Die andern sind gesund. Fluor albus war von Anfang an mit den Menses verbunden. Patientin heiratete mit 30 Jahren zum erstenmal; im Jahre 1890 starb ihr Ehemann im Burghölzli, wo er wegen Hirnerweichung untergebracht worden war. Die Ehe verlief kinderlos. Patientin heiratete zum zweitenmal in demselben Jahre. Ihr Mann ist vollkommen gesund, 55 Jahre alt, war nie tuberkulös, hat auch absolut keine hereditäre Belastung in seiner Familie. Ehe auch dieses Mal steril.

Im Jahre 1895 werden die Krämpfe während der Menses stärker; es gesellen sich dazu allgemeine Schmerzen im Abdomen, welche so-

wohl während der Perioden als in der Zwischenzeit auftreten. Die Menses werden reichlicher; sie dauern 8 Tage; es floss dickes, schwarzes Blut mit Gerinnsel vermengt. Der herbeigerufene Arzt konstatierte eine Senkung der Gebärmutter und versuchte das Leiden durch Pessarien aufzuheben. Als dies misslang, gab er der Patientin schmerzlindernde Medizinen. Der Zustand hielt seither gleichmässig an. Im letzten Jahre wurden die Schmerzen immer stärker, sie machten die Patientin arbeitsunfähig. Die Menses dauerten bis 14 Tage; zwischen zwei Perioden ging hie und da etwas Blut ab. Patientin nahm an Kräften ab; sie wurde unruhig und ängstlich und ging zu einer Konsultation in die Poliklinik, wo Mitte Dezember 1898 eine Geschwulst des Uterus konstatiert wurde. Eine genauere Untersuchung wurde dann in Narkose vorgenommen und Patientin selbst in die Klinik aufgenommen. (27. XXII 1898.) Es besteht vollkommene Apyrexie, kein Erbrechen, keine Kopfschmerzen. Der Stuhl ist obstipiert, namentlich zur Zeit der Menses; das Urinieren ist meist schmerzlos, nur hie und da mit stechenden Schmerzen verbunden. Schlaf, Appetit ordentlich.

Status praesens.

Ziemlich grosse Person von gutem Knochenbau; Muskulatur gut entwickelt; Panniculus ordentlich. Puls 80, ruhig, leicht unterdrückbar, regelmässig, Apyrexie. Zunge mässig belegt. Schleimhäute ziemlich gut gefärbt. Thorax gut gebaut, wenig gewölbt. aber nicht paralytisch, eher schmal, gut federnd. An den Lungen nichts besonderes. Herzdämpfung vergrössert, 1 cm ausserhalb der linken Mammillarlinie, Mitte Sternum, IV. Rippe. Spitzenstoss im V. Interkostalraum leicht nach aussen der Mammillarlinie. An der Herzspitze, systolisches Mitralgeräusch, ebenso an der Tricuspidalis leichtes systolisches Geräusch; II Pulmonalton verstärkt. Leberdämpfung beginnt in der Mammillarlinie mit der VII. Rippe, verschiebt sich bei der Atmung. Kleine Milzdämpfung. Leib stark aufgetrieben und gespannt. Palpation ganz wenig schmerzhaft oberhalb der Symphyse; man fühlt hier einen rundlichen harten Tumor, welcher aus dem kleinen Becken herauskommt und bis vier Finger breit oberhalb der Symphyse etwas nach links ragt. Im Abdomen keine Fluktuation nachweisbar. Die äusseren Genitalien bieten nichts besonderes.

Innere Untersuchung. Vagina mittelweit, glatt. Portio nulliparr, derb, circa 3 cm lang. Im vordern Scheidengewölbe fühlt man einen faustgrossen Tumor, welcher von harter Konsistenz ist und diffus in die Uteruswand übergeht. Uterus anteflectiert, kindskopfgross, gut

beweglich, etwas schmerzhaft auf Druck. Fundus 4 Finger breit oberhalb der Symphyse. Adnexe nicht fühlbar. Urin eiweissfrei. Diagnose: Myoma uteri.

28. XII. 1898 — 3. I. 1899 bestehen ziemlich profuse Menses, ohne besondere Schmerzen.

Ordination. Bettruhe. Inf. secal. cornut. 15,0 } 170,0
sir. cinnamonii 20,0 } 3. 6 × 15 u³.

5. I. 1899. Patientin steht auf, fühlt sich wohl dabei. Apyrexie.

8. I. 1899, abends. 38°. Puls 92.

9. I. Die gestern Abend konstatierte Temperatursteigerung lässt sich durch die objektive Untersuchung und das subjektive Befinden der Patientin nicht erklären.

10. I. Klinische Vorstellung in Narkose. Ruhige Choroformäthernarkose ohne Besonderheiten. Der objektive Befund wird bestätigt.

12. I. Laparotomie. Totalexstirpation nach Freund. Anti et asepsis nach Fürbringer. Der exstirpierte Tumor ist etwas über doppelfaustgross. Der aufgeschnittene Uterus weist ein submucös-intramurales Myom der vorderen Uteruswand auf, das diffus in die Muskulatur übergeht. Die oberflächlichen Partien sind im necrotischen Zerfall begriffen und werden einer genauen mikroskopischen Untersuchung unterzogen, wobei sich die Thatsache ergibt, dass es sich um eine tuberkulöse Affektion des Uterus handelt.

12. I. 36.0°. 72. 9 Uhr abends 37.4°. 84. Morphium 0,01. Wein und Milchklystier. Opium 0,03.

13. I. 36.9—38°. Abends Puls 100. Codeïn 0,03.

14. I. Patientin hat in der ersten Nacht etwas geschlafen, hat niemals erbrochen, befand sich gestern ordentlich. Im Laufe des Nachmittags einige flatus. Abdomen nicht aufgetrieben und nicht druckempfindlich. Heute Morgen wird das Bitterwasser erbrochen. Sonst Wohlbefinden. 37.5—38.3°. Puls 104—112. Wein und Milchklystiere.

15. I. Heute nach Curellas erste Stuhlentleerung; Allgemeinbefinden gut. Appetit ordentlich. Urin klar. Menge normal. 36.7 – 37.6°. Puls 104—108.

17. I. Heute Abend Temperatursteigerung ohne nachweisbare Ursache; subjektives Befinden gut. 37.9—38.9°. Puls 100—108.

19. I. Prima reunio der Wunde beim Verbandwechsel. Heute Abend 5 Uhr plötzlich sehr heftige Dyspnoe, Stechen in der rechten Brustgegend. Puls 120 und darüber, sehr schwach. Keine Cyanose des Gesichtes, kein Bluthusten (Embolie?). Auf der rechten Lunge kein

Dämpfung, keine Rasseln, die Atmung ist verschärft, vesiculär; man hört aber vorn und unter der Axilla pleuritisches Reiben.

Ordination. Subkutane Injektionen von Campher und Coffein. Senfpapier auf den Thorax. Tinct. strophanti 3 × tägl. gtt. VIII. Temperatur 36.8°.

20. I. Befinden wie gestern. Doch Dyspnoe eher etwas geringer. Temperatur 37,5—36.8°. Puls 120.

21. I. Leichte Temperatursteigerung. Inf. Digitalis $^{1,0}/_{200,0}$. St. 15 c c^3. Puls kräftiger. Allgemeinbefinden etwas besser. 37.8—38.5°. Puls 128.

25. I. Heute wiederum grössere Engigkeit. Stechen auf der rechten Seite (Pleuritis sicca). Warme Wickel. Coffein 3,0 mit Digitalis $^{1,5}/_{200,0}$ 4 × tägl. 15 c c^3. Auswurf schleimig, nicht rostfarbig, nicht bluthaltig. Temperatur 37.0—37.9. Puls 104—108°. Subfebrile Temperaturen jeden Abend.

30. I. Rechtes Bein etwas geschwollen. Immer noch pleuritisches Reiben rechts; keine Nachtschweisse, keine Dämpfung, keine Rasseln. Allgemeinbefinden während des Tages gut; gegen den Abend meist erhebliche Dyspnoe, welche eine Codein- oder Morphineinspritzung erheischt. Appetit mittelmässig. Ernährung besteht in Kephir, Eiergrog, Beefsteak, Schleim, Eisenwein. Temperatur wieder erhöht. 37.8—38.5°. Puls 104—108.

6. II. Der Status verändert sich nicht viel; doch ist die Engigkeit, welche des abends sich einstellt, bedeutend geringer geworden. Das rechtc Bein ist noch etwas angeschwollen. Temperatur besser, 37.4°. Puls 96.

14. II. Kein pleuritisches Reiben mehr auf der rechten Lunge. Das rechte Bein ist abgeschwollen. Die Dyspnoe ist verschwunden. Patientin sieht bedeutend besser aus, fühlt sich auch viel wohler. Im kleinen Becken ist kein Exsudat nachweisbar. Die Temperatur ist normal geworden; sie übersteigt nicht mehr 37.3°.

25. II. Patientin steht zum erstenmal auf; sie ist noch sehr schwach, hat aber keine Schmerzen. Appetit ordentlich. Kein Husten, kein Auswurf. Temperatur vollständig zur Norm zurückgekehrt.

4. III. Es erfolgt heute die Entlassung. Patientin brachte in den letzten Tagen stets mehrere Stunden ausser Bett zu, fühlt sich vollkommen wohl und kräftig. Die Laparotomiewunde ist solid verheilt. Das Becken ist ohne Exsudat. Auf der Lunge, bei genauester Untersuchung bei der Entlassung, keine pathalogische Veränderung nachweisbar. Husten, Auswurf, Nachtschweisse, Stechen fehlen vollständig.

Am heutigen Tag, anfangs April 1902, befindet sich die Frau in ordentlichem Gesundheitszustand. Sie hat sich sehr gut von ihrer Operation erholt und zeigt laut Bericht des Hausarztes keine Erscheinungen von Seite der Lungen. Das Allgemeinbefinden ist gut; die Schmerzen im Unterleib sind verschwunden.

So viel über die Krankengeschichte und den Krankenverlauf dieses Falles; sie wurden ausführlicher angegeben, weil sie in verschiedener Beziehung Interessantes darbieten.

Wenden wir uns an das durch die Operation gewonnene Präparat (siehe Abbildung I). Die Zeichnung, welche naturgetreu direkt nach der Operation verfertigt worden ist, zeigt uns den ganzen Tumor samt Adnexen; der Uterus ist in seiner vordern Wand im Längsschnitt aufgeschnitten; die beiden dadurch gewonnenen Teile sind leicht nach den Seiten hin aufgeklappt. Der Schnitt ist T-förmig, um den Einblick besser zu gewähren.

Beschreibung des Tumors.

a) Makroskopische Betrachtung.

Der Uterus ist 16 cm lang, 9 cm breit, also kindskopfgross; die Portio vaginalis beträgt $3^1/_2$ cm; die vordere Wand misst an ihrer dicksten Stelle 9 cm; die hintere und der Fundus uteri $2^1/_2$—3 cm. Der Uterus ist myomatös degeneriert, so dass die Uteruswand sich nicht vom interstitiellen (intramuralen) Myom abtrennen lässt. Der Myom hat sich hauptsächlich in der untern Wand, gegen den fundus hin, entwickelt, so dass die Uterinöffnungen der Tuben von demselben vollständig verlegt sind. Ein Durchschnitt in der Längsrichtung des Uterus (siehe Abbildung I) lässt auf den beiden aufgeklappten Myomoberflächen zahlreiche weissgelbliche neorotische Partien erblicken, welche unregelmässig verteilt sind und namentlich in der hintern Myomwand zahlreich vertreten sind. Die Muskulatur der Uteruswand selbst ist sehr verdickt, derber Konsistenz und von normalem Aussehen. Der untere Teil des Myoms ist konisch zugespitzt und blutig imbibiert (was ich als Zeichen der Stauung ansehen möchte). Die Schleimhaut des Uterus ist nur in den untern Partien, 3—4 cm lang, oberhalb des orificium internum uteri sichtbar; sie zeigt dort ein normales Aussehen, ist aber blass und glatt. In den seitlichen Partien des Uterus ist der Myom so fest mit der Uteruswand verwachsen, dass die Schleimhaut nicht zu Gesicht kommt. Die Schleimhaut der Portio ist faltig und rötlichgelb, zum Teil mit glasigem Schleim bedeckt; sie enthält kleine, erbsengrosse, papilläre Erhabenheiten. Die

Portio selbst ist $3^1/_2$ cm lang. Der Peritonealüberzug des Uterus ist ohne irgend welche Veränderungen.

Die linke Tube ist 16 cm lang; am uterinen Ende ist sie sehr dünn (3 mm dick); 4 cm von dem uterinen Ende beginnt die Tubenverdickung, so dass die Tube 2 cm Durchmesser an der dicksten Stelle misst. Sie ist geschlängelt und bleibt stark verdickt bis zum abdominalen Ende. Die Fimbrien sind oedematös, plattgedrückt. Das Ligamentum latum ist ohne Besonderheiten; am Fimbrienende eine längliche, durchscheinende, kleine Cyste von Wallnussgrösse und klarem Inhalt. Die Tube, im Längsschnitt aufgeschnitten, zeigt in der Wand käsige Massen und ein unregelmässig verlaufendes Lumen mit gelblicher Flüssigkeit. Die rechte Tube ist 15 cm lang, zeigt ungefähr den gleichen Bau wie links; auch rechts reicht die Verdickung bis zum Fimbrienende; nur ist der Durchmesser der verdickten Tube 1 cm, 7 an der dicksten Stelle. Das Lumen ist hier von einer rötlich-gelblichen Flüssigkeit verlegt; die Wand der Tube selbst hat mehr ein transparentes Aussehen. Beide Ovarien sind äusserst klein, plattgedrückt, 3 cm lang, $1^1/_2$ cm dick; jedes enthält 1 Corpus luteum.

b) Mikroskopische Beschreibung.

Es wurden von den verschiedenen Teilen des Tumors kleine Stücke entnommen, im Alkohol gehärtet und in Celloidin gebettet. Die Schnitte wurden mit Häemalaun-eosin gefärbt und die Bacillen nach Ziehl-Neelsen gefärbt.

Es zeigte sich dabei folgendes:

Nehmen wir zuerst

die oberen Myompartien.

Links lassen sich weder Granulationsgewerbe noch Tuberkeln, respektiv Riesenzellen in den verschiedenen Schnitten nachweisen. Dagegen eine mehr oder weniger ausgesprochene zellige Infiltration in den bindegewebigen Straten zwischen den einzelnen Fibrillenbündeln. Das Bindegewebe ist zwischen dem Muskelbündel in der Geschwulst stark vertreten; die Muskulatur zeigt im Bau nichts abnormes. Wir haben also mit einem Fibromyom von grosser Gefässarmut zu thun. Die zellige Infiltration ist sehr vereinzelt. Nirgends sind necrotische Herde zu sehen. In den äusseren Partien ist das Gewebe fast kompakt und zeigt keine Lymphräume.

Rechts. Die Muskelbündel verlaufen nach allen möglichen Richtungen. Zwischen den einzelnen Bündeln ist das Bindegewebe wie links zellig infiltriert, aber nicht stark vermehrt. Keine Riesenzellen, keine Tuberkeln. Die Lymphspalträume sind leer.

Die Uterusschleimhaut wird auch in einzelnen Schnitten der obern Partien des Tumors getroffen. Man erhält auf dem mikroskopischen Präparate Querschnitte von Drüsenlumina, welche folliculär erweitert sind und an Zahl vermindert sind. Das Epithel ist überall erhalten; das Lumen enthält hie und da kubisches Epithel, sowie Rundzellen in nicht allzu grosser Zahl. Das interstitielle Bindegewebe der Schleimhaut ist stärker ausgeprägt als sonst und als die Drüsenelemente selbst. Die Gefässe sind spärlich vorhanden; sie zeigen wenige Eiterzellen.

Die mittleren Myompartien zeigen folgendes Bild:

Necrotische Herde sind sehr zahlreich vorhanden und zeigen alle möglichen Abstufungen vom Kern- und strukturlosem Gewebe (regressive Metamorphose) bis zum leichten Zerfall. Die Blutgefässe sind in diesen Präparaten sehr spärlich; sie enthalten nur rote Blutkörperchen und sehr wenige Eiterzellen. Es sind hier keine lymphatische Spalträume zu sehen. Die Schleimhaut ist nicht in den Schnitten getroffen. Die myomatösen Partien sind der Necrose stark anheimgefallen. Die Anordnung der Muskelbündel ist in verschiedener Richtung. Die necrotischen Herde sind unregelmässig verteilt und von verschiedener Ausdehnung. Man sieht Bezirke von mattgrau-violetter Farbe, bei welchen es nicht mehr möglich ist, die einzelnen Konturen der Zellen zu erkennen. Alles ist in eine strukturlose und kernlose Masse umgewandelt worden; in andern necrotischen Herden erkennt man Leucocyten, in andern spärliche Reste von den Muskelbündeln und von den bindegewebigen Zellen. Auch hier sind Riesenzellen und Tuberkeln nicht sicher nachzuweisen wegen der Verschwommenheit (necrose) der mikroskopischen Bilder.

Die untern Myompartien sind mit Blut imbibiert und weit mehr interessanter.

Links. Hier treffen wir nur noch stellenweise die necrotischen Herde; die Zellkerne sind noch deutlich zu sehen; viele Leucocyten, Muskelbündel (teils der Länge nach, teils der Quere nach getroffen) lassen sich ebenso sehr gut erkennen. Die bindegewebige Zellinfiltration im intermuskularen Bindegewebe lässt sich namentlich bei den der Quere nach getroffenen Muskelbündeln deutlich sehen. Die Blutgefässe sind zahlreich; man sieht angiomatös erweiterte Bluträume, welche rote Blutkörperchen und viel necrotisches Material enthalten. Einige Tuberkeln sind vorhanden mit Riesenzellen und typischer Kernanordnung. Die Schleimhaut ist gegen das Centrum des Präparates zu sichtbar; die Drüsenlumina sind nicht erweitert; sie enthalten Blut- und Eiter-

zellen, keine Epithelzellen. Das Epithel ist überall intakt. Die Necrose ist also nicht entstanden durch Fortschleppung der Eiterung von den Tuben her.

Rechts. Necrotische Herde sind im ganzen Gesichtsfelde verteilt; die Verkäsung ist mehr oder weniger fortgeschritten. Einzelne Herde zeigen noch Kerne und Zellen, andere gar nichts mehr als eine homogene, gleichartige, trübe Masse.

Alles was sich makroskopisch als mit Blut imbibiert erschien, erweist sich unter dem Mikroskop durch erweiterte Venen hervorgerufen. Die angiomatösen Bluträume sind teils trotzig mit Blut, teils mit Eiterzellen gefüllt. Hie und da befindet sich in diesen erweiterten Bluträumen necrotisches Material. Stellenweise sieht man sogar parenchymatöse Blutung im Gewebe selbst. Tuberkeln sind auch in diesen Präparaten, aber nicht in allen, zu finden. Da die Necrose, welche durch Zerfall des tuberkulösen Gewebes entstanden ist, sich auch auf der andern Seite und auf der gleichen Höhe des Myoms befindet, so dürfen wir mit Recht auf eine zufällige Verschleppung, verzichten. Sie scheint mehr sich vom Myom her in die Schleimhaut zu verbreiten.

Die Schleimhaut selbst ist sehr verdünnt, in der Mitte des Präparates treffen wir sehr wenige vereinzelte, nicht erweiterte und nicht abnorm geschlängelte Drüsenlumina. Das Epithel ist normal, gut erhalten; das Bindegewebe ist auch hier zellig infiltriert. Das interstitielle Bindegewebe in der Schleimhaut besteht aus sehr derbem, faserigem Gewebe. Die Schleimdrüsen sind mit Schleim gefüllt, einige mit Eiterzellen; sie sind sehr spärlich. In einzelnen Schnitten werden Tuberkeln gefunden, die zum Teil im intermuskularen Bindegewebe, zum Teil in der Schleimhaut selbst, oder an der Grenze zwischen beiden liegen. Die Riesenzellen sind mehr länglich und besitzen mehrere wandständige Kerne. Es handelt sich also hier um eine interstitielle Tuberkulose des Uterus, welche sich gegen die Schleimhaut hin erstreckt. Tuberkelbacillen wurden trotz mehrfachen und wiederholten Untersuchungen nicht gefunden. Der Prozess scheint also langsam vor sich gegangen und nicht sehr virulent zu sein. Die Blutfüllung der Gefässe ist so stark, dass eine venöse Stauung vorliegt, welche auf Rechnung der starken, raschen, interstitiellen Zellwucherung zurückzuführen ist. Die Muskulatur erscheint wie eingesprengt in dem bindegewebigen Granulationsgewebe. Die rotgefärbten Partien des untern Teiles des Myoms sind äusserlich von der Uterusschleimhaut überzogen. Das interstitielle Myom wucherte bei seinem Wachstum nach

dem locus minoris resistentiae ins Lumen hinein. Die Schleimhaut wurde mit vorgetrieben.

Schleimhaut des Uterus (oberhalb des Orificium internum uteri).

Die Schleimhaut ist stark verdünnt. Die Drüsenzahl ist gering; die Lumina sind weit, hie und da mit Schleim gefüllt. Das Epithel ist schön erhalten. Die Muskelbündel sind nicht von der Schleimhaut scharf abgetrennt; sie gehen vielmehr ineinander über. Die Wucherung der Muskulatur hat diese in die Schleimhaut vorgetrieben. Das Bindegewebe ist stellenweise stark verdickt, namentlich um die Drüsenlumina herum; es besteht aber mehr aus faserigen als aus zelligen Elementen in den oberen Partien; in den unteren sieht man stellenweise Zellanhäufungen (Endometritis interstitialis). Sehr wenige leere Blutgefässe und erweiterte leere Lymphräume ergänzen das mikroskopische Bild. Tuberkeln wurden in dieser Höhe nicht nachgewiesen. Die Zahl der Drüsenelemente scheint grösser rechts als links.

Schleimhaut der Portio.

Sie ist hier auch ziemlich dünn; die Schleimdrüsen ragen frei in den Cervicalkanal; sie sind stark geschlängelt, sodass sie an ihrer freien Mündung in den Cervicalkanal den adenomatösen Charakter angenommen haben; sie sind an Zahl vermehrt. Die Lumina sind stark erweitert im Vergleich mit dem vorherigen Präparat. Das cylindrische Epithel ist überall gut erhalten; die cylindrischen Epithelzellen glasig aufgetrieben. Bindegewebe und Muscularis bieten nichts besonderes. Die Gefässe sind sehr spärlich. Tuberkeln sind keine. Wir haben also das Bild eines Endometritis follicularis. Die Drüsenlumina sind schon makroskopisch sichtbar, enthalten Schleim und abgestossene Zellen, aber kein Eiter.

Linke Tube.

a) Uterines Ende. An dieser Stelle ist die Tube nicht dicker als 3 mm im Querschnitt. Das Lumen ist noch erhalten, aber so eng, dass man es für dasjenige eines Blutgefässes kleinen Kalibers halten könnte. Die Muscularis ist sehr gut entwickelt, sogar hypertrophisch. Die Schleimhaut selbst ist atrophisch; man sieht noch einzelne Zellen, aber keine Schleimhautzotten ragen nach der Mitte zu. Der Epithelsaum wird kaum erkennbar, nur vielleicht durch eine intensivere blaue Färbung der Kerne. Die Epithelzellen sind niedrig, kubisch, nur stellenweise haben die Zellen ihre cylindrische Form beibehalten. Das Lumen ist leer. Tuberkeln sind nicht nachweisbar.

b) An der verdichten Stelle (6 cm von dem uterinen Ende Die Tube ist hier stark verdickt, das Lumen erhalten und stark erweitert; die Schleimhautzotten sind sehr entwickelt und geschlängelt; sie stellen vielfach verzweigte Gebilde dar; das bindegewebige Gerüst derselben zeigt keine Anomalien; dagegen hat das Epithel nur stellenweise die cylindrische Form und den Flimmerbesatz; in den meisten Zotten ist das Epithel sehr stark gequollen, in kubischer Form; zwischen den einzelnen Zotten befinden sich Eiterzellen in grosser Zahl, abgestossene, aufgequollene Epithelzellen, sowie rote Blutkörperchen. Die Zotten erscheinen wie verklebt und in eine starre Masse umgewandelt. Am peripheren Rande der Schleimhautzellen befinden sich nebeneinander liegende zahlreiche Tuberkeln, deren Riesenzellen massenhafte kleine Kerne enthalten. Die Muscularis ist nicht verdickt. Die Verdickung der Tube rührt von der Hypertrophie der Schleimhautzotten und von ihrem eitrigen Inhalt. Tuberkelbacillen werden keine gefunden, trotz aller Bemühungen.

c) Abdominelles Ende. Die Struktur ist die gleiche wie wir sie eben geschildert haben. Es ist aber hier unmöglich, irgend ein Lumen ausfindig zu machen. Die Zotten sind noch stärker hypertrophisch, durch ihren eitrigen Inhalt verklebt. Die Tuberkeln sind noch zahlreicher; die Riesenzellen zu 2 bis 3 in jedem Tuberkel zu finden. Auch hier keine Tuberkelbacillen.

Rechte Tube.

a) Uterines Ende. Die Schleimhaut ist noch atrophischer als links; man sieht nur einige kurze Schleimhautfalten in das Lumen hervorragen; das Epithel ist meist kurz, cylindrisch; die Flimmerhaare fehlen. Im Lumen Klumpen von Eiterzellen mit Blutkörperchen vermischt.

b) Abdominales Ende. Die Verdickung rührt von dem tuberkulösen Granulationsgewebe in der Wand der Tube. Die Muscularis ist sehr stark atrophisch; kaum einige wenige circuläre Bündel an den dicksten Stellen. An andern Punkten fehlt die Muscularis sogar; die Querschnitte der Schleimhautfalten erreichen fast den peritonealen Ueberzug. Die Räume zwischen den Falten der Schleimhaut sind voll Eiter und Blut. Eine Tubenruptur wäre also nächstens an diesen Orten zu erwarten. In grosser Zahl sind die Tuberkeln vorhanden. Das Epithel ist teilweise ganz abgestossen, teilweise verändert, ganz abgeplattet, kaum erkennbar in seiner Struktur. Keine Tuberkelbazillen.

Ovarien. Beide Ovarien zeigen atrophische Beschaffenheit; in jedem Eierstock befindet sich ein Corpus luteum. Die primären

Graaf'schen Follekeln waren sehr spärlich, sodass man sie nur mit der grössten Mühe finden konnte. Die Stroma besteht aus sehr derbem, faserigem Bindegewebe. Das Keimepithel ist nicht erhalten. Tuberkeln sind keine.

Wir haben also hier zu thun mit dem äusserst seltenen Fall von einem benignen Tumor (Myom) der vorderen Uteruswand, kombiniert mit einer primären Utero-Tubartuberkulose. In der Litteratur lassen sich, soweit sie mir zur Verfügung stand, nur zwei Beobachtungen von ähnlichen Fällen entdecken. Osiander[25]) schildert einen Fall, wo „erweichte Tuberkel (Balgtuberkel) in der Substanz des Uterus als Geburtshindernis vorhanden waren: mehr als 10 eigrosse, im Centrum erweichte Geschwulste fanden sich in der Uteruswand." Vassmer[26]), welcher 6 Fälle von Uterustuberkulose veröffentlicht, darunter auch einen solchen Fall, bezweifelt die Richtigkeit der Beobachtung von Osiander und betrachtet den Tumor einfach als einen in der Schwangerschaft erweichten Myom, vielmehr als eine wirkliche tuberkulöse Neubildung. Der letzte von den von Vassmer veröffentlichten 6 Fällen hat mit dem unsrigen manche Analogie und glaube ich ihn deshalb kurz mitteilen zu dürfen:

Es handelt sich um eine 39jährige Frau, seit 18 Jahren steril verheiratet, hereditär nicht belastet, mit sonst regelmässigen Perioden; sie klagt seit 6 Monaten über krampfartige Schmerzen im Unterleib; die Periode ist auch seit dieser Zeit stärker, 10 Tage dauernd und schmerzhaft. Kein Ausfluss. Der Lungenbefund ist normal. Abmagerung in der letzten Zeit.

Innerer Genitalbefund. Die Portio ist nach hinten gedrängt, etwas ausgezogen. Die vordere Scheidengewölbe wird durch einen billardkugelgrossen harten Tumor nach unten gedrängt, der direkt in den Uterus übergeht. Es wird deshalb Totalexstirpation des myomatösen Uterus beschlossen.

Bei der Operation ergeben sich zahlreiche feste Adhäsionen des Uterus mit der Umgebung. Die Untersuchung des durch die Operation gewonnenen Uterus ergab folgendes: Die Dicke der vorderen Wand beträgt in der grössten Ausdehnung 6 cm, die der hinteren Wand und des Fundus 2 cm. Die Verdickung des Uterus wird vorwiegend her-

[25]) Hannov. Annalen für die gesamte Heilkunde. Bd. V, Heft 1.
[26]) Archiv für Gynäkologie. 57. II. 1898.

vorgerufen durch einen in der vorderen Uteruswand liegenden Tumor, der das Lumen der Uterushöhle stark nach unten vorwölbt. Auf einem Durchschnitt durch die vordere Uteruswand und den Tumor zeigt sich derselbe von teils runden, teils länglichen gelblichen Gewebspartien durchsetzt, welche zum Teil eine schmierige, weisse Masse auf Druck entleeren. Die weissen Partien erstrecken sich bis in das Uteruslumen und sind nicht nur auf die vordere Wand beschränkt, sondern greifen auch unvermittelt auf die hintere Wand über, in welcher sie am Fundus die Schleimhaut total durchsetzen und noch verschieden tief von hier aus in das Myometrium des Fundus vorgedrungen sind. Soweit die Schleimhaut erhalten ist, hat dieselbe ein graurötliches Aussehen und lässt makroskopisch nichts abnormes erkennen.

Die mikroskopische Untersuchung des Uterus ergab nun, dass die weissgelblichen Partien in der Wand necrotisch-käsigen Partien entsprechen, die zahlreiche Riesenzellen, keine circumscripte Tuberkeln mehr enthalten. Zwischen diesen necrotischen Massen finden sich noch zerstreut mehr oder weniger grosse Inseln von Muskulatur, die noch vereinzelt Drüsenquerschnitte zeigt und meist kleinzellig infiltriert ist. An Stelle der Schleimhaut findet sich eine gefässreiche, niedrige Granulationsschicht, die sehr spärliche Anordnungen von Tuberkeln und spärliche Riesenzellen zeigt. Nur an der hintern Wand sind noch Schleimhautreste mit Drüsen erhalten, die sich in die Muskulatur erstrecken. Die Drüsen zeigen rege Wucherung der Epithelien, starke Leucocytenwanderung in das Innere und einzelne Mitosen. Das interglanduläre Gewebe ist kleinzellig infiltriert und zeigt vereinzelte Riesenzellen. Die Muskulatur der hinteren Wand zeigt nur im Verlauf der Gefässe kleinzellige Infiltration, ist sonst normal. Eine Lagerung der Käsemassen in Gefässe oder Capillaren lässt sich nicht erkennen. Die Untersuchung auf Tuberkelbazillen ist positiv. Cervix und Portio zeigen auch mikroskopisch nichs tuberkulöses, sind ganz normal.

Hegar in seiner Monographie (1886) beschäftigt sich eingehend mit der Frage der Genitaltuberkulose des Weibes; er behandelt in sehr gründlicher Weise Entstehung, Diagnose, Prognose und Therapie derselben. Seine ausführliche Arbeit rief die Publikation zahlreicher anderer hervor, von welchen wir nur die bekanntesten hervorheben

möchten, wie diejenigen von v. Franqué[27]), Walther[28]), Feis[29]), Hofbauer[30]), Altetthum[31]), Michaelis[32]), Breus[33]), Vassmer[34]), Henning[35], Emanuel[36]) etc. etc. (Siehe Literaturverzeichnis am Schluss der Arbeit). Die sekundäre Affektion des Uterus und seiner Adnexe ist viel häufiger als die primäre. Man unterscheidet eine primäre Tuberkulose des Uterus, abgesehen von der Miliaraffektion im Puerpuerium, wenn die Infektion zuerst in diesem Organ stattgefunden hat, und eine sekundäre, wenn von irgend einem im Körper befindlichen tuberkulösen Herde aus der Uterus infiziert wurde.[37]) Dies letztere kann auf verschiedene Weise zustande kommen, entweder auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahn[38]) (per metastasim), oder durch direktes Uebergreifen der Tuberkulose von einem benachbarten Organ (per continuitatem oder contignitatem)[39]).

Wir haben in unserem Fall eine Frau mit tuberkulöser Affektion des Uterus und der Tuben, welche schon ziemlich vorgeschritten ist, aber einen chronischen Verlauf nimmt. Das mikroskopische Bild zeigt eine geringe Neigung des neugebildeten Gewebes zum raschen Zerfall, dagegen vielfach Tendenz zur bindegewebigen Umwandlung desselben. Die Bacillen fehlen trotz mehrfachen Untersuchungen vollständig. Wenn wir das Ergebnis der genauen klinischen Untersuchung in Betracht ziehen, so können wir irgend eine Affektion tuberkulöser Natur der Brustorgane, des Darms, der Harnwege vollkommen ausschliessen. Ausserdem war das Peritoneum bei der Operation vollständig glatt; die Drüsen boten nichts verdächtiges. Wir haben also wohl die Berechtigung, den Fall als eine primäre tuberkulöse Erkrankung des Uterus zu betrachten. Der weitere günstige Verlauf des Falles seit der Entlassung der Frau aus der Anstalt berechtigt uns vollkommen zu diesem Schluss, welcher sich sonst ohne Obduktion

---

[27]) Phys. med. Gesellschaft Würzburg, No. 4, 1894. — Zur Tuberkulose der weiblichen Genitalien. Zeitschrift f. G. u. G. 37, 2, p. 185.

[28]) Zur Kenntnis der Uterustuberkulose. Mon. Schrift f. G u. G., B. VI, 1897.

[29]) Sammelbericht auf d. Gebiete der Genitaltuberkulose. (Monatsschrift f. G. u. G. V. 3, p. 249. 1897.)

[30]) Ueber primäre Uterustuberkulose. Archiv f. Gyn. 56, 2, 1898, p. 395.

[31]) Beiträge z. Geb. u. Gyn. I. 1, p. 42. 1898.

[32]) Beiträge z. Uterustuberkulose. Beitr. z. Geb. u. Gyn. III. 1. 1900.

[33]) Wiener mediz. Wochenschrift. 1877, No. 46, 1064.

[34]) Archiv f. Gyn. 57, II. 1898.

[35]) Stuttgart 1895.

[36]) Zeitschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. 29.

[37]) Weigert. Virchow's Archiv 1879, vol. LXVII.

[38]) Cohnheim, Traz. franç. de Musgrave, 1882, Paris.

[39]) Pozzi. Traité de Gynécologie 1897, p. 891.

nicht mit absoluter Sicherheit ziehen lässt. Die Frau lebt auf dem Lande, ist bis jetzt, 3 Jahre nach der Operation, ohne Komplikation oder Erkrankung tuberkulöser Natur geblieben.

Vassmer nimmt an, es handle sich in seinem Falle eher um eine Infektion von aussen (per contignitatem), eine Peritonealtuberkulose, die zu einer tumorartigen Bildung in der vorderen Wand geführt hat, als nur eine tuberkulöse Neubildung des Uterusmucosa. Der Prozess hätte dann von der vorderen Wand auf das Endometrium und die hintere Wand übergriffen. In unserem Falle beruht aber das kolossale Wachstum des Uterus bis zu einem kindskopfgrossen Tumor nicht nur auf „eine Hyperplasie der normalen Elemente verbunden mit einer krankhaften Infiltration" (Hegar). Es ist wahr, dass die Erkrankung des Corpus nie ohne eine bedeutende Volumsvermehrung einhergeht. Aber in dem Falle, welcher uns beschäftigt, ist die beträchtliche Zunahme des Uterus zum grossen Teil durch die Gegenwart eines intramuralen Myoms bedingt, wie es aus der makroskopischen sowohl wie auch mikroskopischen Betrachtung des Präparates hervorgeht.

Erkrankten zuerst der Corpus uteri oder die Tuben? Der Corpus uteri weist die schwersten und die ältesten Veränderungen auf. Dies gestattet aber noch nicht von vorneherein den Schluss, dass die Affektion hier zuerst eingesetzt habe, da bekanntlich die Schleimhaut hiervulnerabler ist und ein rascheres Fortschreiten der Veränderungen begünstigt. Dass die Tuben ausserordentlich leicht an Tuberkulose erkranken, ist zweifellos[40]). Das Gewebe im Corpus uteri ist aber bis tief in die Muskelschichten hinein vollständig zerstört; die Necrose ist an einzelnen Stellen schon eine vollständige. Die Zerstörung ist bei den Tuben weit weniger vorgeschritten. Wie Hauschka[41]) für seinen Fall von primärer ascendierender Genitaltuberkulose schon hervorhebt, ist folgendes zu bedenken: „Wären die Tuben primär erkrankt gewesen, so wäre die Infektion der Uterusschleimhaut wahrscheinlich durch das Herabfliessen des mit Tuberkelbazillen behafteten Sekretes erfolgt, und dann wohl zuerst an jenen Stellen, wo das Sekret infolge der Enge des Kanals länger haften geblieben wäre, z. B. am inneren Muttermund. Dann müssten aber auch die zuerst infizierten Stellen die Erkrankung am weitesten vorgeschritten zeigen; es müsste ein Wechsel zwischen tiefgreifenden und weniger tiefgreifenden Veränderungen in der Uterusschleimhaut makro- oder mikroskopisch nachgewiesen wer-

[40]) Pozzi, Traité de Gynécologie 1897, p. 891.
[41]) Wiener Klinische Wochenschrift. No. 51, 1901.

den können.“ Davon war aber in unserem Falle nichts zu sehen. Die Schleimhaut des Uterus ist weit weniger affiziert als das submucose und intermusculare Gewebe; es ist gerade die Gegend des innern Muttermundes und des Cervix, welche an der Affekton unbeteiligt bleibt. Es handelt sich weder um eine Infektion per metastasim, noch um eine solche per contignitatem oder continuitatem, sondern eben um eine ascendierende interstitielle Uterustuberkulose, verbunden mit Myom, welche auf die Adnexe übergriffen hat. Warum bleibt aber die Portio frei von jeder krankhaften Veränderung? Die Cervicaltuberkulose gehört zu den seltensten Befunden. Die frühere Anschauung von der Immunität der Cervix gegen tuberkulöse Infektion kann nicht mehr aufrecht gehalten werden; man muss aber doch die ausserordentlich geringe Empfänglichkeit derselben für die Tuberkelbacillen anerkennen und zwar infolge ihres Plattenepithelüberzuges; die starke Sekretion der Cervix ist noch ein weiterer, natürlicher Schutz gegen das Eindringen und Haften der Tuberkelbacillen. Siehe unter andern die Arbeiten von Hennig[42]), Klob[43]), Kaufmann[44]), Emanuel[45]), Fränkel[46]), Alterthum[47]), Glockner[48]), Friedländer[49]), Hermann, Ritter von Hauschka[41]), Cornil[50]), u. s. w. Die Infektion kann sehr gut zuerst d. h. primär am Uterus erfolgt sein, nachdem die Portio und der Cervix übersprungen worden sind. Wie ist sie dann erfolgt? Leider lässt sich in unserem Falle eine sichere Aetiologie nicht eruieren; durch den sextuellen Verkehr ist es, obgleich möglich (Verneuil[51]), Fernet[52]), Derville[53]), Verchère[54]), Jane[55]), doch sehr unwahrscheinlich, da der Mann sich bis jetzt der besten Gesundheit erfreut. Nach Hegar kann die Infektion von aussen durch die Finger, durch ein verunreinigtes Bett, die Benutzung eines Closets, das Ansatzrohr eines Irrigators oder irgend ein anderes Instrument (in unserem Fall, Pessar?) statt-

[42]) Krankheiten der Eileiter, 1876.
[43]) Path. Anatom. der weibl. Genitalien, 1864.
[44]) Zeitschrift f. Geb., 1897, Bd. 37, I, p. 119.
[45]) Zeitschrift f. Geb., Bd. 29.
[46]) Münch. med. Wochenschrift, 1896, No. 2.
[47]) Centralblatt f. Gynäkologie, 1902, No. 8.
[48]) Beiträge z. Geburtshülfe u. Gyn., Bd. V, Heft 3.
[49]) Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, No. 64.
[50]) Leçons s. l'anatomie pathologique des métrites. Paris 1889.
[51]) Gazette hebdomadaire, 1883, 6 avril.
[52]) Soc. médicale des hôpitaux, 1884, p. 420.
[53]) Thèse de Paris, 1887.
[54]) Thèse de Paris, 1885.
[55]) Archiv f. patholog. Anatomie, 1886, p. 530.

finden. Wie gesagt, eine sichere Aetiologie lässt sich nicht eruieren; die Frau stammt aber aus einer tuberkulösen Familie, was die Infektion mag erleichtert haben.

Die Diagnose der primären Tuberkulose des Uterus ist keine leichte; so lange als man nicht die Idee gehabt hat, eine histologische Untersuchung durch Ausschabung zu veranstalten, so bleibt die Natur der Affektion, verborgen. Wir haben gewöhnlich mit den Erscheinungen der chronischen Metritis zu thun: Fluor albus, schmerzhafte Regeln, hypogastrische Schmerzen, welche in die Lendengegend, in den Oberschenkel, ins Peritoneum irradieren, Constipation. Die Diagnostik der interstitiellen Form der Krankheit ist noch schwerer als bei den endometrischen Formen, weil man erstens selten daran denkt und weil man bei einem vergrösserten und empfindlichen Uterus eher die Diagnose metritis parenchymatosa chronica stellt. Nach Vassmer kehrt, als Prodromalsymptom bei Tuberkulose des Uterus, am häufigsten und hervorstechendsten die Amenorrhoe wieder. Unsere Patientin zeigte aber gerade das umgekehrte Bild; sie litt an profusen Blutungen, welche in der letzten Zeit noch grösser und stärker wurden. Die Gegenwart des Myoms erklärt sehr einfach das Vorhandensein dieser Meno- und Metrorrhagien. Ueberhaupt waren auch in dem sechsten von Vassmer beschriebenen Fall Menorrhagien vorhanden. Er erklärt sie dann hier, und das wird wohl auch für unsern Fall stimmen, aus der durch den Tumor hervorgerufenen Vergrösserung und Reizung der menstruiernden Uterusinnenfläche. Ein weiteres Symptom, welches in den Lehrbüchern angeführt wird, nämlich der Ausfluss, befindet sich auch bei unserer Kranken; er fehlt in den Fällen von Vassmer und Uhland. Der Prozess zeigte bei unserer Patientin einen ganz chronischen Verlauf; sie litt an dumpfen Schmerzen im Unterleib, war nicht abgemagert, hatte ausser den Menorrhagien keine grossen Beschwerden Und doch um so überraschender war der Befund, welcher einen durchgreifenden und weit vorgeschrittenen Prozess zu Tage förderte. Wäre die Frau nicht zur Operation gekommen, so lag für sie die Gefahr nahe, von einer Vereiterung des Uterusmyoms oder Tubenruptur überrascht zu werden. Gerade bei den interstitiellen Formen kommt es vor.[56]) Die Prognose ist eben ernst und ich kann nichts besseres machen als die Worte zu wiederholen, welche Barozzi[57]) in seiner Abhandlung über Tuberkulose des Uterus ausspricht: „Abandonnée à elle-même, cette affection se termine presque toujours par la

[56]) Pozzi. Traité de Gynécologie, 1897, p. 904.

[57]) Archives générales de médecine, 1898, I, p. 230.

mort; celle-ci peut être la conséquence de l'extension des lésions au péritoine pelvieu, puis à la grande séreuse abdominale, par le fait d'une méningite tuberculeuse ou d'une phthysie pulmonaire à marche plus ou moins rapide ou d'une bacillose miliaire aiguë généralisée."

Die einzige entsprechende Therapie in unserem Falle war die totale Exstirpation des Uterus samt den Adnexen, weil diese auch angegriffen waren; der weitere Verlauf des Falles zeigt es deutlich; die Frau war relativ gut ernährt und imstande die Operation zu ertragen. Aus einer Ausschabung mit nachfolgender Aetzung hätten wir nur einen palliativen, keinen dauernden Erfolg gehabt (Schanta[58]), Pozzi[56]), Fehling[59]); eine Recidive an Ort und Stelle wäre bald aufgetreten und der Nutzen des Eingriffes bald verloren gegangen. Die totale Exstirpation des Uterus ist der einzige Weg bei Frauen mit primärer Tuberkulose des Uterus und bei genügendem Kräftezustand, um einen dauernden Erfolg zu erzielen. Dann wird der Eingriff, wie in unserem Fall, zu einem lebensrettenden.

Eine allgemeine roborierende Behandlung wird nachher sehr nützlich sein. Es ist unbedingt nötig, den Organismus zu stärken und den Kranken zu erlauben, sich zu erholen und gegen weitere Infektion erfolgreich zu kämpfen. Luftkur, Ueberernährung und Ruhe, im Sinne der Lungensanatorien, werden die Nachkur zu einer erfolgreichen machen.

Weitere Litteratur.

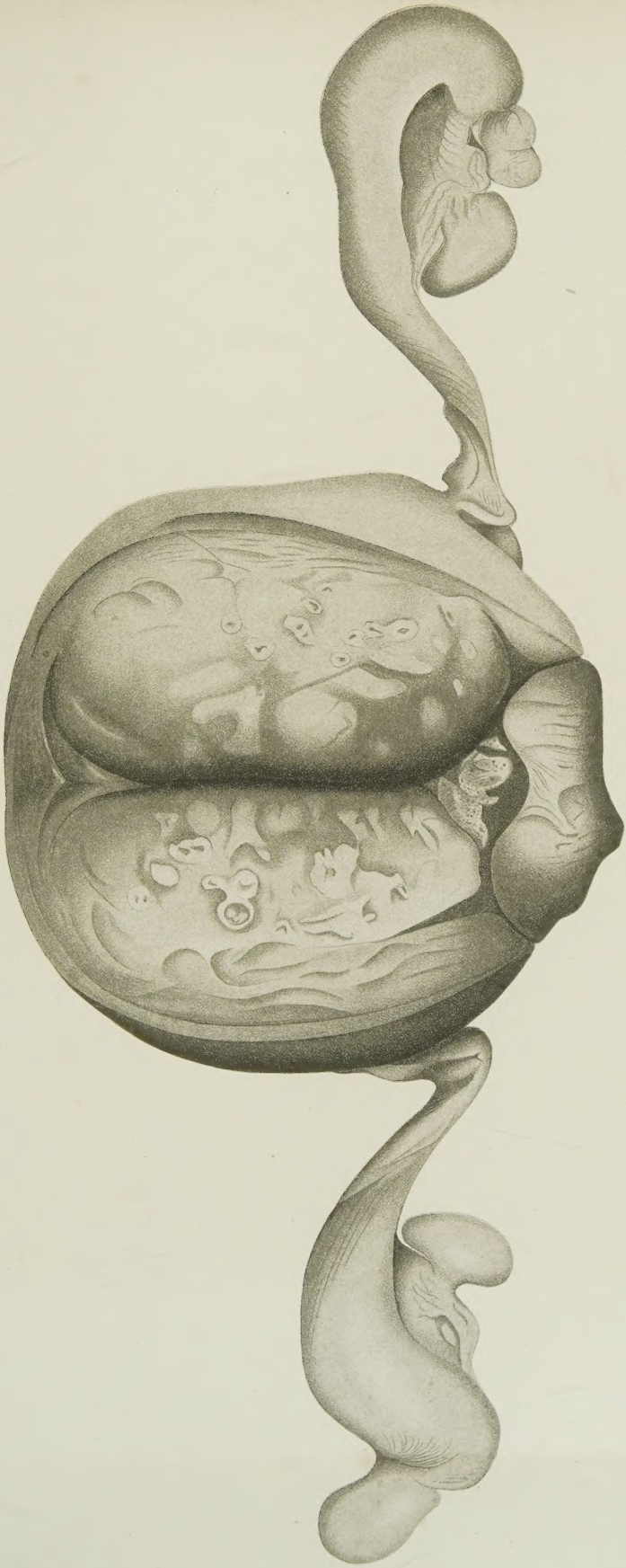
60. Maas, Paul. Ueber Tuberkulose der weiblichen Genitalien im Kindesalter. Archiv für Gyn. 51. 2, p. 358.
61. Demme. Das gleiche. Wiener med. Blätter. Bd. X. 50. 1887.
62. P. Audion. Tuberculose primitive des organes génitaux chez un enfant de 13 ans. Gazette hebdomadaire. 45. 19. 1898.
63. Dr. von Krzywicky. 29 Fälle von Urogenitaltuberkulose. Beiträge z. Pathol. Anatomie von Ziegler und Nauwerck. Bd. III. 1888, p. 335.
64. Dr. Kotochau. Archiv f. Gyn. 31. 2, p. 265. 1887.
65. Madlener. Centralblatt f. Gyn. 22. 1894, 529.
66. Th. S. Cullen. John Hopkins Hosp. Rep. IV. 7. 8. 1894.
67. Mathews Med. record LIV. 25. 1898.
68. Zweifel. Centralblatt f. Gyn. 1899. 44, 794.
69. A. Schwartz. Med. Gaz. 1897. 4 u. 5, p. 37 u. 52.

[58]) Schanta. Lehrbuch der gesamten Gynäkologie, 1896.
[59]) Fehling. Lehrbuch der Frauenkrankheiten, 1893.

70. Sippel. Deutsche med. Wochenschrift. 52. 27. XII. 1894.
71. Driessen. Centralblatt f. Gyn., No. 28, p. 754. 1898.
72. Nederl. Tydschrif v. Verlosk en Gynaecol. Jahrg. IX. 1898.
73. J. Whitridge Williams. Reports of the John Hopkins Hosp. III. 1-3, p. 85. 1892.
74. Wheaton S. W. Obstetr. soc. transactions. Vol. XXXIII, p. 29. 1891.
75. Buscarlet, Bulletins de la Société anatomique de Paris. (65) 1890. 5e série, tome IV, p. 544.
76. Thiercelin. Dito. (64) 1879, 5e série. III, p. 313.
77. Lepetit. Dito. 67 (1892). 5e série. VI, p. 685.
78. Zahn. Virchows Archiv. Bd. CXV, p. 66.
79. Giglio. Jahresbericht von Frommel. 1892.
80. Williams. British med. Journ. May 4. 1891.
81. Vitrac. Annales de Gyn. et d'obstétrique. 1898. I, p. 32, et Archives de médecine expérimentale. X. 2. 1898. p. 295.
82. Ajello Abele. Sulla tuberculosi primitiva del collo dell' utero. Rif. med. XII. 202, 203, 204.
83. Marie Gorowitz. Revue de Chirurgie. XXI et XXXIII, p. 6, 772, 216, 334, 406.
84. Polano Oscar. Zeitschrift f. Geb. und Gyn. XLIV. 1, p. 85.
85. Deutsche med. Wochenschrift. XXVII. 3. 1901.
86. Frank. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. X. 5, p. 629. 1899.
87. Michaelis. Beiträge z. Uterustub. in Beiträge z. Geb. u. Gyn. 1900. III. 1, p. 1.

Zum Schluss sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Wyder, für sein gütiges Entgegenkommen und für die Ueberlassung des Falles meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Auch Frl. Dr. Chorowstansky, Assistentin der Klinik, für die liebenswürdige Durchsicht der Präparate spreche ich meinen besten Dank aus.



Lithogr. v. E. Schaal, Jena.